

AUGUSTE DE MONTMOLLIN (1808–1898)

Pendant l'année académique 1847–1848, l'enseignement de la géologie générale fut confié à Auguste de Montmollin. Cette solution était doublement heureuse du fait qu'à cette époque la maladie d'Arnold Guyot, le professeur de géographie physique, privait les étudiants d'un enseignement en science de la terre, et qu'elle faisait appel à un savant qui s'était illustré de façon très heureuse sur le plan neuchâtelois et international¹⁻³.

Auguste de Montmollin⁴⁻⁵ est né en avril 1808 à Neuchâtel; il était à quelques mois près du même âge que A. Guyot et L. Agassiz. Fils cadet de Frédéric Auguste de Montmollin, Auguste fut élevé dans une famille aisée, très attachée aux principes du christianisme et à la rigueur qu'imposait la morale protestante. Son père avait joué un rôle civique et industriel important dans la Principauté et était un membre actif de la Société des sciences naturelles de Neuchâtel dès le début de ses activités.

En prenant pour bases le *Traité des Pétrifications* de Bourguet et le manuscrit du catalogue d'une collection des roches qui composent les montagnes du Jura de L. von Buch – livres que son père possédait – Auguste s'engage dans la recherche géologique et la récolte des fossiles de façon sérieuse dès les années 1825. Etudiant à l'École polytechnique de Paris où, à cette époque, quelques places sont réservées à des élèves venant de Suisse, il entre en contact avec Alexandre Brogniart, le géologue et minéralogiste, qui lui permet de consulter ses collections et de rencontrer d'autres savants intéressés aux questions relatives à la datation des formations rocheuses par les fossiles. Avec ces aides, il en vient à la conclusion que la pierre jaune de Neuchâtel et les marnes sous-jacentes possèdent des assemblages faunistiques du crétacé, et ne sont pas à rapporter aux formations du Jurassique comme on l'admettait jusqu'alors. Dès mars 1833, Auguste de Montmollin, qui fut l'un des six membres fondateurs de la Société des sciences naturelles de Neuchâtel, présente quelques-uns des résultats où il souligne que

«dans la détermination (de l'âge) des terrains,... les caractères minéralogiques sont peu importants, comparés à ceux fournis par l'étude des fossiles...»

En 1835, dans le premier volume des *Mémoires de la Société des sciences naturelles*, il fait paraître son œuvre maîtresse: *Mémoire sur les terrains crétacés du Jura*, qui



Auguste de Montmollin.

comporte une analyse des faits se rapportant à la localisation de ces roches, à leur puissance, aux caractères pétrographiques et surtout à leur contenu en fossiles. L'étude est complétée par une planche de profils illustrant les relations des terrains crétacés par rapport aux formations du Jurassique et de la Molasse. Par cette illustration, de Montmollin veut rectifier les erreurs qu'il a cru reconnaître dans les dessins de von Buch. Il envisage une discordance entre le Jurassique et le crétacé, ce qui s'est révélé être une erreur, et une autre entre le crétacé et le tertiaire, problème qui actuellement encore n'a pas fini de diviser les géologues du Jura.

En 1834, se constitue à Neuchâtel la Société géologique des Monts du Jura (on dirait aujourd'hui le groupe de travail). La seconde réunion a lieu à Besançon en 1835; c'est là que Thurmann, le grand géologue de Porrentruy, propose «de donner au moins provisoirement le nom de néocomien...» aux formations de pierre jaune de Neuchâtel et marnes associées et aux autres roches dans le monde qui présenteraient les mêmes associations de faunes. Cette proposition s'imposera dans la littérature scientifique grâce, en partie, à la qualité de l'analyse de Montmollin, mais aussi parce que des couches de cet âge n'étaient pas présentes dans les environs immédiats des centres culturels de l'Europe d'alors qui avaient la possibilité d'imposer au monde scientifique leurs vues résultant de leurs propres recherches.

Ainsi, Neuchâtel depuis cette date, puis Valangin et Hauterive dès 1853–1859, ont servi de référence pour désigner les roches qui se sont déposées dans les mers il y a quelque 120 millions d'années. En vérité, il faut bien reconnaître que les critères que l'on demanderait aujourd'hui pour faire d'une localité «une capitale» de la chronologie stratigraphique ne se rencontrent pas dans les roches de Neuchâtel. De cette épopée scientifique ne restent que les noms qui nous sont familiers et qui le sont devenus pour les géologues et paléontologues du monde entier.

En 1839, A. de Montmollin publia la première carte géologique du canton de Neuchâtel sur la base de la carte topographique au 1:96 000 levée par J.-F. d'Ostervald. C'est un travail de belle facture qui situe avec netteté la structure géologique régionale. Une planche avec deux profils géologiques complètent ce travail.

Le cours que A. de Montmollin donne à l'Académie durant l'année 1847–1848 est classique par la pondération des sujets abordés où les phénomènes spectaculaires comme les tremblements de terre et le volcanisme occupent une place de choix. On remarquera aussi que l'enseignement va s'enraciner dans la connaissance géologique locale: «Attention particulière à la géologie des terrains qui composent le sol du pays de Neuchâtel». Un intérêt soutenu sera aussi donné à la géologie appliquée par l'étude des sources, des puits artésiens et des connaissances utiles à l'agriculture. Sa formation de polytechnicien et la tradition familiale l'orientaient vers l'utilisation des sciences dans le but de favoriser l'industrie, l'économie locale, et tout particulièrement l'agriculture.

A. de Montmollin était très attaché par conviction profonde à l'Ancien Régime. On peut comprendre qu'il ne fut pas sollicité pour reprendre du service par la seconde Académie où de plus régnait, au niveau de la géologie, un esprit dont souffraient ses convictions religieuses profondes. Homme respecté, parfois un peu isolé, A. de Montmollin s'est dévoué longtemps pour les questions d'éducation publique. Dans ce domaine, il a longtemps regretté l'absence totale de la gymnastique, ce qu'il considérait être une lacune regrettable. A Neuchâtel, comme en géologie, les changements demandent du temps!

Jean-Paul Schaer

Notes

¹ MONTMOLLIN, A. de, «Mémoire sur le terrain crétacé du Jura», in *Mém. Soc. sc. nat. Neuchâtel*, 1835, IV/I, pp. 49-65, pl. III.

² MONTMOLLIN, A. de, «Carte géologique du Jura neuchâtelois», in *Mém. Soc. sc. nat. Neuchâtel*, 1839.

³ MONTMOLLIN, A. de, «Note explicative pour la carte géologique de la Principauté de Neuchâtel», cf. note 2, *op. cit.*, 2 pages.

⁴ PORTMANN, J.-P., «Auguste de Montmollin (1808–1898) et le néocomien», in *Mém. du BRGM (Bureau de recherches géologiques et minières)*, N° 86 – Colloque sur la limite Jurassique – crétacé, Lyon, Neuchâtel, 1975, pp. 261-264.

⁵ TRIBOLET, M. de, «Auguste de Montmollin et le terrain crétacé du Jura», *Bull. Soc. neuchât. sc. nat.*, 26 (1899), pp. 367-386, 1 portrait.

Fragment de la «Carte géologique du Jura neuchâtelois».

4° 10' 25' 20'

CARTE
DE LA
PRINCIPAUTÉ DE NEUCHÂTEL

levée de 1801 à 1806

et complétée en 1837.

par

J. F. D'OSTERVALD.

CARTE GÉOLOGIQUE
DU JURA NEUCHÂTOIS
PAR
A. de MONTMOLLIN

ROYAUME



